

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON .

Année Scolaire 1922—1923 — N° 131

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'ANATOMIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE des
VARIATIONS MORPHOLOGIQUES de la FAUX du CERVEAU
et de ses **RAPPORTS** avec la **FACE INTERNE**
des **HÉMISPHÈRES**

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 3 juillet 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Paul LE PAUMIER

Né à SAUVETERRE-DE-GUYENNE (Gironde), le 4 Septembre 1899



LYON

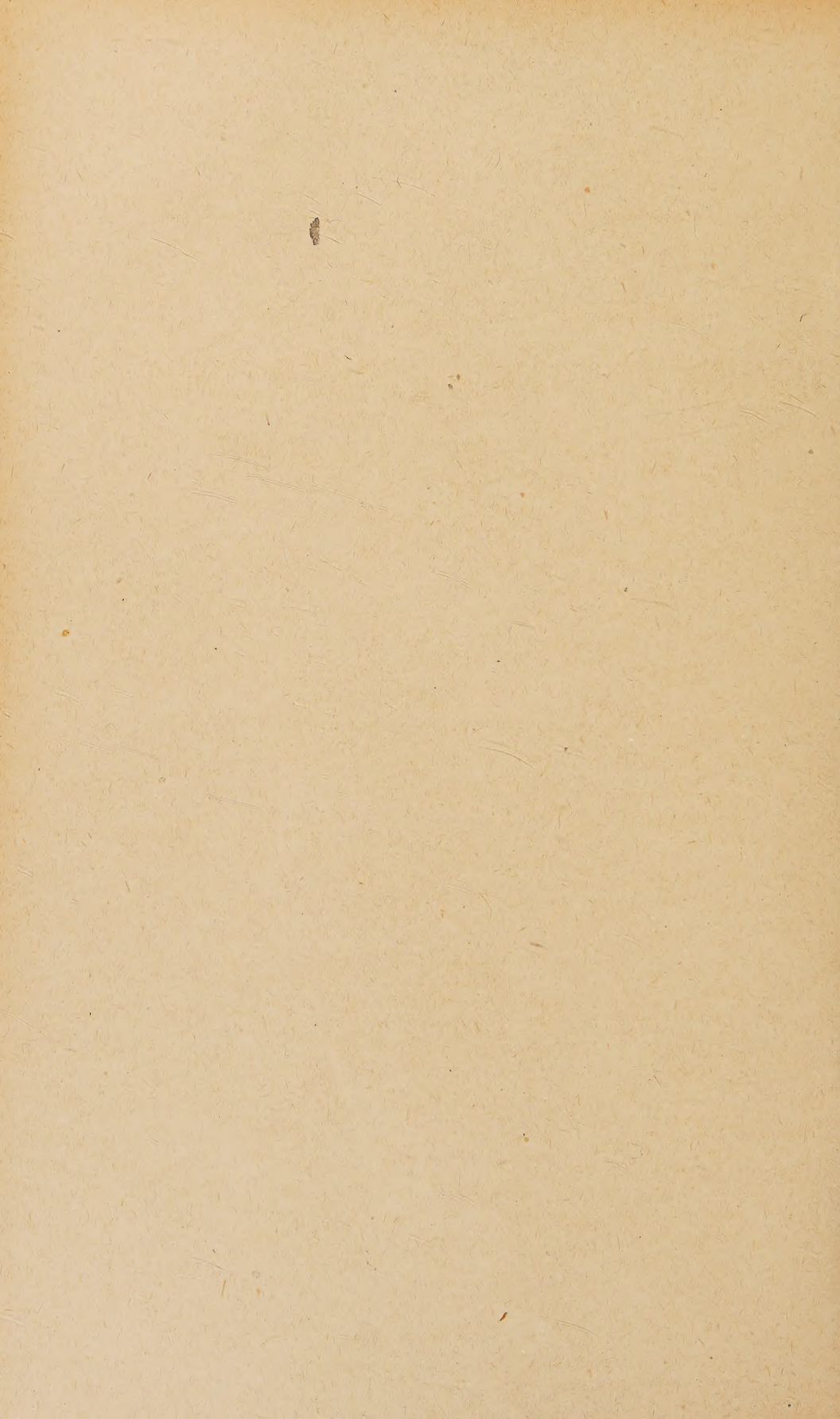
Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

—
1923

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES VARIATIONS MORPHOLOGIQUES
DE LA FAUX DU CERVEAU
ET DE SES RAPPORTS
AVEC LA FACE INTERNE DES HÉMISPHERES



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON.

Année Scolaire 1922—1923 — N° 131

TRAVAIL DU LABORATOIRE D'ANATOMIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE des

VARIATIONS MORPHOLOGIQUES de la FAUX du CERVEAU
et de ses RAPPORTS avec la FACE INTERNE
des HÉMISPHÈRES

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 3 juillet 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Paul LE PAUMIER

Né à SAUVETERRE-DE-GUYENNE (Gironde), le 4 Septembre 1899



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1923

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire
 Doyen
 Assesseur

M. HUGOUNENQ.
MM. J. LEPINE.
ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,
A. FLORENCE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TESSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	WEILL
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	POLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	LANNOIS
Chimie biologique et médicale	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie	N.-JOSSE
Matière médicale et Botanique	N. JOSSERAND
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	CLUZET
Anatomie	HUGOUNENQ
Histologie	MOREL
Physiologie	BRETIN
Pathologie interne	GUART
Pathologie et Thérapeutiques générales	LATARJET
Anatomie pathologique	POLICARD
Chirurgie opératoire	DOYON
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	COLLET
Médecine légale	MOURIQUAND
Hygiène	PAVIOT
Thérapeutique	VILLARD
Pharmacologie	ARLOING (F.)
	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	MOREAU

PROFESSEURSTITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Embryologie	GRÉVIER.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie.	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	TRILLAT	ROUBIER
LERICHE	FROMENT	SARVONAT	FAVRE
THEVENOT (Léon)	THEVENOT (L.)	FLORENCE (G.)	BONNET
TAVERNIER	PIERY	ROCHAIX	NOEL, chargé
CADE	COTTE	CORDIER	des fonctions
GARIN	DUROUX		

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. LATARJET, président, M. POLICARD, assesseur
MM. SANTY et NOEL, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE ANDRÉ

Soldat au 125^e Régiment d'Infanterie

*Mort au Champ d'Honneur au combat de Réméréville (Lorraine)
le 25 Août 1914*

A MA MÈRE

A MON FRÈRE, LE DOCTEUR JEAN LE PAUMIER

ET A MA BELLE-SŒUR

A MA SŒUR

A MES PARENTS ET A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DE MON AMI ROGER LAROCHE

Engagé volontaire au 20^e Régiment d'Artillerie

Mort pour la France le 29 Octobre 1918

ET A TOUS MES CAMARADES MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LATARJET

*Professeur d'Anatomie
à la Faculté de Médecine de Lyon
Chevalier de la Légion d'Honneur*

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse
et nous fait le grand honneur d'en
accepter la présidence.
Nous le prions d'agréer nos bien vifs
remerciements.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

*Professeur de Clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Lyon
Chevalier de la Légion d'Honneur*

Nous le prions d'agréer, avec nos hom-
mages respectueux, l'expression de
notre bien vive reconnaissance.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-MAJOR PAITRE

*Professeur Agrégé du Val-de-Grâce
Chevalier de la Légion d'Honneur*

Respectueuse reconnaissance.

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX
ET DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE POITIERS

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES VARIATIONS MORPHOLOGIQUES DE LA FAUX DU CERVEAU ET DE SES RAPPORTS AVEC LA FACE INTERNE DES HÉMISPHÈRES.

INTRODUCTION

Dans ce travail, nous nous sommes proposé d'étudier les rapports de la faux du cerveau avec la face interne des hémisphères, ainsi que ses variations morphologiques, et de rechercher, à ce point de vue, l'influence de la forme du crâne et surtout de l'âge des individus.

C'est dans ce but que nous avons pratiqué, au Laboratoire d'anatomie, et sous la direction de M. le Professeur LATARJET, des séries de coupes sagittales et paramédianes de sujets congelés ou préalablement injectés au formol.

Nous essaierons tout d'abord de montrer, dans un bref historique, combien les anatomistes ont encore peu étudié cette question, bien que nombre d'entre eux aient bien mis en relief le rôle important de la faux comme soutien des hémisphères et comme suspenseur de la tente du cervelet.

Dans le premier chapitre, nous rappellerons ensuite successivement la morphologie générale de la faux et son développement chez l'embryon, d'après les ouvrages classiques. Le deuxième chapitre sera consacré à nos observations personnelles. Nous les commenterons dans le troisième chapitre, en envisageant tout d'abord la forme du crâne et en étudiant plus particulièrement la structure macroscopique de la faux et ses rapports avec la face interne des hémisphères, chez le nouveau-né et chez l'adulte. Enfin, dans un dernier paragraphe de ce chapitre, nous chercherons les causes probables de l'évolution de la faux pendant la vie.

Mais, avant d'aborder cette étude, nous sommes heureux d'exprimer notre profonde gratitude à M. le Professeur LATARJET, qui nous a inspiré notre thèse, nous a dirigé dans nos recherches et ne nous a pas ménagé ses conseils pour faciliter notre tâche. Aussi bien, n'aurons-nous garde d'oublier l'excellent accueil qu'il nous a réservé dans son Laboratoire, il y a trois ans, lorsque nous avons débuté sous sa direction dans le dessin anatomique, auquel nous nous proposons de nous consacrer désormais. Nous avons été profondément touché de l'affectueux intérêt et de la bienveillance qu'il nous a témoignés. Nous le prions d'accepter ici, avec nos remerciements les plus sincères, l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

Historique et Rôle de la faux.

La faux a été décrite de façon sensiblement identique par la plupart des anatomistes. Vésale, en 1542, Winslow et Vieussens, en 1775, mentionnent surtout ses insertions et indiquent seulement le rapport intime qui existe entre son bord inférieur et la face supérieure du corps calleux. Boyer, en 1810, n'en fait pas une description plus précise, et sur les planches de ces auteurs, ainsi que sur celles de Vicq d'Azyr (1813) et de Cloquet (1828), les fibres de renforcement de cette membrane sont représentées plus ou moins en éventail, sans aucune netteté.

Hirschfeld (1853) donne une meilleure description de la structure de la faux, mentionne son dédoublement possible en deux feuillets, mais n'indique toujours que le même rapport avec la partie postérieure du corps calleux. Il en est de même de Cruveilhier (1877) ; ce dernier ajoute « qu'il a pu trouver deux hémisphères continus l'un avec l'autre, par une espèce de commissure, à travers une perte de substance de cette cloison ». Il insiste surtout sur les usages de celle-ci, qui sont, dit-il, d'exercer une traction sur la tente du cervelet, « de prévenir les effets de l'ébran-

lement latéral du cerveau et d'empêcher l'un des hémisphères de peser sur l'autre dans le décubitus latéral ».

Gavoy, en 1886, Gegenbaur et Sappey, en 1889, précisent pas davantage ses rapports.

Féré (1891) et Debierre (1893), signalent la fréquence des ossifications de la dure-mère, et en particulier de la faux, ainsi que l'absence possible de cette membrane.

Les traités d'anatomie récents ont essayé de fixer quelques chiffres : Pour Van Gehuchten (1906), le bord inférieur de la faux répond à la face convexe du corps calleux en arrière et en est séparé en avant sur une étendue de 10 à 15 millimètres. Testut évalue la distance entre le bord antérieur du corps calleux et la faux à environ 6 à 8 millimètres. Plus récemment, Charpy et Soulié (in *Traité d'anatomie humaine* de Poirier, 1921), disent que la base de la faux est très inclinée et mesure de 4 à 5 centimètres. Pour eux, le bord inférieur, concave, serait distant du corps calleux de 2 millimètres en moyenne, s'en éloignant en avant, tandis qu'en arrière le contact serait intime au niveau du bourrelet, près de l'embouchure de la veine de Galien, dans le sinus droit. Les faces auraient une largeur de 15 mm. en avant, de 45 à 50 mm. en arrière, avec des zones tantôt grillagées, tantôt percées d'un orifice de 1 cm. à 3 cm., à l'union du tiers antérieur et des deux tiers postérieurs. Ils décrivent deux sortes de fibres : les postérieures, partant en éventail, de l'extrémité antérieure de la base et s'entrecroisant avec des fibres antérieures s'insérant sur l'apophyse

crista galli. Cette description de la structure de la faux est sensiblement la même que celle de Testut et des précédents auteurs. Elle est bien mise au point par Lantuéjoul dans sa thèse (Paris, 1921), et nous en parlerons plus longuement au chapitre consacré à la morphologie.

Rôle de la faux. — Il est assez surprenant que l'étude de la faux n'ait pas été plus approfondie. L'importance de son rôle de soutien des hémisphères avait pourtant été déjà entrevue par Cruveilhier et Sappey; et Trolard, en 1890, (in *Journal de l'Anatomie*), l'a bien mise en relief :

« C'est grâce à elle, dit-il que la masse cérébrale dont le poids moyen est de 600 grammes environ pour chacun des hémisphères, serait soutenue, suspendue en quelque sorte, de façon que les régions de la base n'aient pas à subir la charge des régions situées au-dessus. Il en serait de même du cervelet, qui ne serait pas abandonné à son propre poids dans sa loge ostéo-fibreuse. »

La faux n'est donc plus seulement une cloison inter-hémisphérique et un suspenseur de la tente du cervelet : elle adhère à la substance cérébrale dans toute son étendue, et cela, par l'intermédiaire des cloisons envoyées profondément par la pie-mère dans les scissures et les sillons de la face interne des hémisphères. Pour cet auteur, les adhérences de la pie-mère à la faux se font solidement par les veines cérébrales, les lacs sanguins et surtout, à l'angle latéral externe du sinus longitudinal supérieur, par les gra-

nulations de Pacchioni, qui constitueraient de véritables rivets.

Pour Trolard, c'est au niveau de la partie moyenne de la faux, par ses fenêtres grillagées, que la pie-mère tapissant la face interne de l'hémisphère et surtout la lame qui pénètre dans la portion horizontale du sillon calloso-marginal, adhérent à la faux, par le même mécanisme de granulations sous-arachnoïdales jouant le rôle de rivets.

L'adhérence intime des feuillets pie-mériens expliquerait la fusion interhémisphérique de circonvolutions, signalée par quelques auteurs. Trolard remarque que le bord inférieur de la faux n'est pas entièrement libre et qu'il en part des fibres se fixant en bas sur la pie-mère. Ces fibres existeraient également sur toute la face de la faux, suspendant les lames pie-mériennes des scissures internes de l'hémisphère. La face inférieure de la tente du cervelet jouerait le même rôle vis-à-vis du cervelet, grâce à des adhérences avec la pie-mère au niveau de la partie antérieure vermis supérieur.

CHAPITRE PREMIER

I. — *Morphologie générale de la faux d'après les traités classiques.*

La faux du cerveau ou grande faux (*falx cerebri*, *falx cerebri major*) est une cloison médiane et verticale, disposée saggitalement entre les deux hémisphères et dont la forme rappelle assez exactement l'instrument dont elle porte le nom. Nous pouvons donc lui distinguer une base et un sommet, deux bord, supérieur et inférieur, et deux faces latérales.

La *base*, très fortement inclinée de haut en bas et d'avant en arrière, s'insère perpendiculairement sur la partie médiane, sur le « dos d'âne » de la tente du cervelet. Elle contient, dans toute sa longueur, le sinus droit.

Le *sommet* s'insère fortement sur l'apophyse crista galli qu'il englobe entièrement, et, plus en arrière, sur le corps du sphénoïde, où il se perd insensiblement. Cette insertion, d'ailleurs, est assez variable, ainsi que nous le verrons. Avant d'atteindre l'apophyse crista galli, la faux envoie un prolongement dans le trou borgne.

Le *bord supérieur* s'insère sur tout le pourtour de la voûte cranienne, depuis la protubérance occipitale interne jusqu'à l'apophyse crista galli, et loge dans son épaisseur le sinus longitudinal supérieur.

Le *bord inférieur* de la faux, très concave et à bord tranchant, s'étend depuis la partie antérieure de sa base (c'est-à-dire au confluent des sinus droit et longitudinal supérieur et de la veine de Galien), jusqu'à son sommet. Elle loge le sinus longitudinal inférieur. Nous avons vu que la plupart des auteurs lui considèrent des rapports intimes avec la partie postérieure du corps calleux et des rapports de plus en plus éloignés en avant.

Nous pouvons, avec Lantuéjoul, considérer sur les *faces latérales*, deux sortes de fibres :

1° Des fibres disposées en éventail, dont le manche se trouverait au niveau de la partie antérieure de la base de la faux, et se dirigeant en avant ;

2° D'autres venant de l'apophyse crista galli, parallèlement au sinus longitudinal supérieur et s'entre-croisant avec les fibres de l'éventail postérieur. Lantuéjoul considère comme exceptionnels chez le nouveau-né des faisceaux, naissant de la voûte et se dirigeant en bas et en avant. Il les signale surtout dans le segment postérieur de la faux.

Tous les auteurs ont noté la fréquence de fenêtres généralement situées à l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs, le long de la petite circonférence de la faux. Elles sont très variables, ainsi que nous le verrons plus loin, comme nombre et comme situation. Très fréquemment, on en rencontre de

très grandes, à travers lesquelles les hémisphères sont intimément unis par la pie-mère.

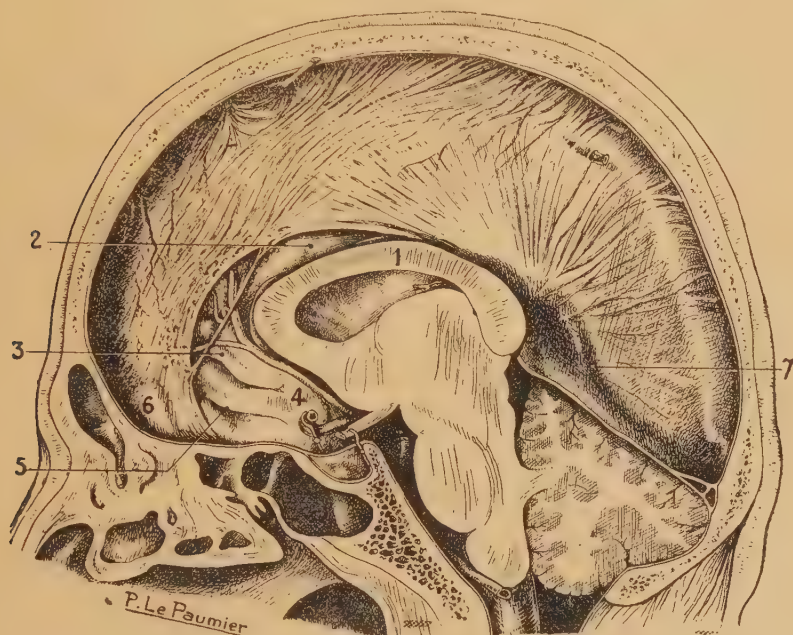


Fig. 1 : FAUX D'ADULTE. — 1. Corps calleux. — 2. Circonvolution du corps calleux. — 3. Pli fronto-limbique antérieur. — 4. Carrefour olfactif. — 5. Sillon sus-orbitaire et circonvolutions frontales internes. — 6. Ap. Crista Galli. — 7. Base de la faux (sinus droit).

Nombre d'anatomistes ont signalé l'existence, parfois même chez de jeunes sujets, de productions osseuses dans la dure-mère et principalement dans la faux. Pour Féré, ces ossifications « se recourbent souvent en gouttière, le long de la voûte crânienne,

et se distinguent des exostoses du crâne, car elles sont toujours séparées de l'os par une couche fibreuse ». Charpy et Soulié (in *Traité d'anatomie humaine* de Poirier) les expliquent de la façon suivante : « Le feuillet externe (de la dure-mère) fonctionne comme périoste endocrânien et concurremment avec le feuillet externe ou péricrâne, travaille à l'édification de l'os : cette propriété ostéogénique disparaît presque complètement à l'âge adulte et on n'a pas à compter sur des régénérations osseuses après l'ablation d'une partie tant soit peu étendue de la voûte, mais assez souvent, chez les vieillards, les aliénés, les femmes enceintes, des plaques osseuses, qu'on retrouve sur la convexité, dans la grande faux, dans la tente du cervelet rappellent le caractère périostique de la dure-mère. »

Nous rappellerons pour mémoire que la faux est abondamment vascularisée et encadrée par trois sinus impairs, les sinus longitudinal supérieur et inférieur et le sinus droit. Dans ceux-ci aboutissent de fins canaux veineux particulièrement nombreux dans le segment postérieur.

II. — *Développement de la faux chez l'embryon.*

Avant de commencer l'exposé de nos observations nous avons pensé qu'il serait utile de rappeler l'évolution de la faux pendant les premiers stades de la vie intra-utérine. Nous avons consulté à ce sujet les traités d'embryologie classiques et nous empruntons l'exposé qui va suivre en particulier à l'ouvrage de Kôlliker et au récent travail de Clermont sur le développement des méninges chez la taupe.

Les méninges dérivent toutes du feuillet blastodermique qui recouvre les centres nerveux. Lorsque le crâne est encore à l'état de « crâne primordial membraneux », la zone interne de celui-ci se différencie en une couche molle et gélatineuse, bientôt abondamment vascularisée, c'est l'origine de la pie-mère. Ce n'est qu'au stade de chondrification qu'il est possible de distinguer deux parties dans la couche externe : le « crâne primordial cartilagineux » d'une part, et une membrane fibreuse et résistante qui constitue l'ébauche dure-mérienne, d'autre part. Mais cette différenciation ne sera vraiment nette qu'au stade d'ossification, vers le troisième mois.

Lorsque la flexion du tube nerveux se produit et que se développent les vésicules cérébrales primitives, la capsule dure-mérienne continue à se mouler sur celles-ci, déterminant la formation de prolongements qui vont diviser la cavité crânienne en cinq loges correspondant aux cinq vésicules.

Signalons sans insister autrement sur ce point que suivant certains embryologistes (Kölliker), ces prolongements seraient des proliférations simultanées et parallèles aux transformations du cerveau, tandis que pour d'autres (Dursy) ils seraient en quelque sorte déterminés passivement par celles-ci. Le prolongement antérieur est longitudinal et formera la faux primitive, les autres sont transversaux et sont destinés à disparaître excepté celui qui sépare le cerveau moyen du cerveau postérieur et donnera naissance à la tente du cervelet.

La faux primitive se présente tout d'abord sous forme d'un prolongement sagittal falciforme pénétrant d'avant en arrière entre les deux hémisphères encore peu développés.

Plus tard, vers trois mois et demi, cette ébauche simple dans sa portion antérieure, se dédouble au niveau du thalamus opticus en deux feuillets se dirigeant latéralement, en arrière, et vers la base du crâne entre la face interne des hémisphères et le cerveau intermédiaire. Ils se fusionnent de chaque côté avec l'ébauche du sinus caverneux et vont se perdre en arrière sur la base du crâne. Ce dédoublement s'explique par le fait que ces feuillets latéraux faisant partie de la voûte crânienne, au moment du développement des hémisphères se sont divisés pour revêtir d'une part la surface externe de ceux-ci et pour s'insinuer entre leur face interne et le cerveau intermédiaire d'autre part. La faux est alors en rapport avec le plafond du troisième ventricule jusqu'à l'époque de la formation du corps calleux où elle se trouve nettement divisée en deux parties :

1° Une partie supérieure, sagittale formant la faux définitive ; 2° une partie inférieure étalée horizontalement formant la toile chroïdienne. Cette séparation augmente d'étendue à mesure que le corps calleux se développe en arrière et devient bientôt complète sauf au niveau de l'embouchure de la veine de Galien. Enfin, à mesure que se fait l'expansion des hémisphères, la faux s'étend en arrière et se fusionne avec la tente du cervelet. Ces transformations sont achevées vers le quatrième mois de la vie intra-utérine.

CHAPITRE II

Observations personnelles.

I. — *Méthode.*

Dans l'examen de nos coupes, nous nous heurtons dès l'abord à la difficulté de choisir des points de repère fixes pour déterminer les rapports et la hauteur de la faux. Il n'y a pas en effet deux voûtes crâniennes ayant la même courbure et les circonvolutions sont excessivement variables comme forme et comme étendue suivant les individus : c'est ainsi que deux faux de hauteur identique pourront avoir des rapports très différents avec la scissure calloso-marginale par exemple. Nous avons préféré, en conséquence nous borner à mesurer le crâne et à nous repérer sur le corps calleux pour la forme du bord inférieur de la faux, en notant toutefois, dans chaque cas, les circonvolutions couvertes ou non par celle-ci.

Voici la ligne de conduite que nous avons suivie dans les observations prises au laboratoire d'anatomie

sous la direction de M. le Professeur Latarjet, sur des sujets congelés ou préalablement injectés au formol :

1° Après avoir noté le sexe et l'âge du sujet examiné, nous mesurons à l'aide du compas d'épaisseur de Broca les diamètres antéro-postérieur maximum et transverse maximum du crâne afin d'en déduire l'indice céphalique.

2° Repérant la protubérance occipitale et le nasion, nous pratiquons alors des coupes sagittales, légèrement paramédianes de façon à ne pas ouvrir le sinus longitudinal supérieur et à respecter les attaches du bord supérieur de la faux. Nous traçons ensuite, sur la coupe, la ligne naso-iniaque qui va nous servir :

a) à mesurer à l'aide d'un rapporteur l'angle à sommet postérieur formé par cette ligne et la direction du sinus droit, c'est-à-dire l'inclinaison de la base de la faux.

b) A mesurer la perpendiculaire à cette ligne passant par le vertex.

3° Nous passons alors à l'examen de la faux elle-même, nous notons ses particularités : sa forme, la direction des fibres de renforcement, la disposition ou l'absence du fenêtrage et les ossifications. Nous prenons son calque exact, celui du crâne et des centres nerveux.

4° Nous mesurons l'écartement du bord inférieur de la faux au bord antérieur du corps calleux sur une parallèle à la ligne naso-iniaque, ainsi que la distance séparant le nasion de la partie la plus reculée de l'insertion sur l'étagé antérieur de la base du crâne,

et notons les circonvolutions de la face interne des hémisphères non recouvertes par la faux.

Nous allons exposer successivement les observations prises sur les nouveau-nés et celles prises sur les adultes et vieillards :

a) Chez le nouveau-né, nous entendrons par faux étroites, celles qui s'éloigneront de la face supérieure du corps calleux, et par faux hautes celles dont le bord inférieur sera en contact avec elle.

b) Chez l'adulte et le vieillard, la faux s'éloignant toujours de la plus grande partie ou de la totalité de la face supérieure du corps calleux, nous adopterons une classification différente et considérerons comme faux hautes, celles dont la distance au corps calleux, prise sur une parallèle à la ligne naso-iniaque sera égale ou inférieure à 1 cm., et comme faux étroites, celles pour lesquelles cette distance sera supérieure à 1 cm.

II. — *Nouveaux-nés* (17 observations)

1) FAUX ETROITES (7 cas)

1) OBS. 1 : Sexe masculin. — Diam. : $12 \frac{\%}{m} 5 \times 10 \frac{\%}{m} 2$. — Indice céph. : 84,4. Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : $7 \frac{\%}{m} 5$. — Faux au contact de la face sup. du corps calleux. S'éloigne légèrement de celui-ci en arrière où elle découvre une partie du pli temporo-lobique. — En avant, s'éloigne de $1 \frac{\%}{m} 2$ du bord ant. du c. calleux ; découvre l'extrémité antéro-infér. de la circ. du corps calleux, le carrefour

olfactif, le pli fronto limbique antérieur et la partie toute postéro-inf. des circ. frontales int. — La distance séparant le nasion de la partie la plus reculée de l'insertion de la faux sur l'étage ant. du crâne est de 3 $\frac{\text{m}}{3}$. — Inclinaison de la base : 45°. — Quelques éraillures dans le segment ant.

2) OBS. 3 : Sexe masculin. — Diam. : 12 $\frac{\text{m}}{5}$ $\times$ 10 $\frac{\text{m}}{2}$. — Indice céph. : 80,4. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : 7 $\frac{\text{m}}{3}$. — Faux au contact de la moitié postérieure de la face supérieure du corps calleux. S'éloigne de ce dernier en arrière, où elle découvre une partie du pli temporo-limbique. En avant, s'éloigne de 0 $\frac{\text{m}}{8}$ du bord ant. du c. calleux : découvre l'extrémité antéro-inf. de la circ. du corps calleux, le carrefour olfactif et la partie postéro-inf. des circ. frontales int. — La distance séparant le nasion de la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 2 $\frac{\text{m}}{6}$. — Inclinaison de la base : 40°. — Très petites éraillures en avant.

3) OBS. 4 : Sexe masculin. — Diam. : 11 $\frac{\text{m}}{5}$ $\times$ 8 $\frac{\text{m}}{6}$. — Indice céph. : 78,1. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : 6 $\frac{\text{m}}{4}$. — Faux au contact de c. calleux en arrière, distante de 1 $\frac{\text{m}}{4}$ en avant. — Découvre l'extrémité antéro-inf. de la circ. du corps calleux, le carrefour olfactif, le pli fronto-limbique ant. et les circ. frontales int. avoisinant l'extrémité post. du sillon sus-orbitaire. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 2 $\frac{\text{m}}{5}$. — Inclinaison de la base : 45°. — Quelques éraillures en avant. Segment ant. très mince à part une bandelette de renforcement d'une largeur de 5 $\frac{\text{m}}{10}$ environ s'insérant fortement sur l'apophyse crista galli.

4) OBS. 8 : Sexe féminin. — Diam. : 9 $\frac{\text{m}}{2}$ $\times$ 7 $\frac{\text{m}}{8}$. — Indice céph. : 84,7. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : 5 $\frac{\text{m}}{9}$. — Faux au contact du corps calleux en arrière, s'éloignant ensuite de 0 $\frac{\text{m}}{3}$ à 0 $\frac{\text{m}}{5}$ de la face sup. de celui-ci, et de 0 $\frac{\text{m}}{4}$ de son bord antérieur. — Découvre la

partie de la circ. du c. calleux avoisinant le sinus du c. calleux, son extrémité antérieure, le carrefour olfactif, et une partie du pli fronto-lobique antérieur. Les circ. frontales internes sont entièrement recouvertes par la faux, même en bas, où celle-ci se prolonge le long de l'étage ant. de la base du crâne sous forme d'une bandelette de 0 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 5 environ de largeur. — Inclinaison de la base : 40°. — Non fenêtrée.

5) OBS. 14 : Sexe féminin. — Diam. 10 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 1 $\times$ 8 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 1. — Indice céph. : 80,2. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : 5 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 9. — La faux n'a aucun contact avec le corps calleux : elle est distante de 0 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 7 de son bord ant., de 0 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 2 de sa face supérieure et de 1 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 3 en arrière. — Elle découvre : en avant, l'extrémité ant. de la circ. du c. calleux, le carrefour olfactif, le pli fronto-lobique ant., l'origine post. du sillon sus-orbitaire et les circ. frontales int. avoisinantes; en haut, la partie de la circ. du c. calleux avoisinant le sinus ; en arrière, l'extrémité post. de la circ. du corps calleux, le pli temporo-lobique une partie très petite de la 2° circ. temporo-occipitale et l'angle int. du cunéus. — La dist. entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 2 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 3.

Larges fenêtres à la partie moyenne (dont une 1 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 5 $\times$ 0 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 7) et à l'union du 1/3 ant. et des 2/3 post. Le sinus droit se trouve à 3 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ au-dessus de la base de la faux. Sa direction oblique en bas et en avant, forme avec une parallèle à la ligne naso-iniaque un angle de 25° ouvert en arrière. Il reçoit une veine de Galien volumineuse.

6) OBS. 15 : Sexe masculin. — Diam. : 11 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 1 $\times$ 8 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 5. — Indice céph. : 76,5. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : 6 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 5. — Aucun contact de la faux avec le corps calleux ; elle en est distante de 0 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 4 en arrière, et de 0 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ 8 en avant. Elle suit la scissure callosomarginale sur une partie de son trajet. — Découvre une partie de la largeur de la circ. du corps calleux depuis le pli temporo-lobique jusqu'au pli fronto-lobique ant. — Celui-ci est également découvert ainsi qu'une partie du carrefour olfactif. — La faux se continue

en avant, le long de l'étage ant. du crâne, en couvrant les circ. frontales int. — Inclinaison de la base : 45° . — Non fenêtrée.

7) OBS. 17 : Sexe féminin. — Diam. : $10 \text{ } \frac{\%}{m} 6 \times 8 \text{ } \frac{\%}{m} 4$. — Indice céph. : 79,2. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : $7 \text{ } \frac{\%}{m}$. — Faux au contact de la partie post. du c. calleux, distante de $1 \text{ } \frac{\%}{m}$ de son bord antérieur. — Découvre le segment ant. de la circ. du c. calleux, le carrefour olfactif, et la partie voisine des circ. frontales int. — La distance du nasion à la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux, est de $2 \text{ } \frac{\%}{m} 3$. — Inclinaison de la base : 45° . — Non fenêtrée.

2) FAUX HAUTES : 10 cas.

1) OBS. 2 : Sexe féminin. — Diam. : $12 \text{ } \frac{\%}{m} 2 \times 9 \text{ } \frac{\%}{m} 8$. — Indice céph. : 80,3. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : $7 \text{ } \frac{\%}{m} 8$. — Faux au contact du bord post. et de toute la face sup. du c. calleux. En avant le bord inférieur de la faux décrit une large courbe découvrant l'extrémité ant. de la circonvol. du c. calleux, le carrefour olfactif, le segment post. du sillon sus-orbitaire et les circ. frontales int. voisines. La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de $2 \text{ } \frac{\%}{m} 5$. — Inclinaison de la base : 45° . — Non fenêtrée.

2) OBS. 5 : Sexe masculin. — Diam. : $12 \text{ } \frac{\%}{m} 3 \times 9 \text{ } \frac{\%}{m} 2$. — Indice céph. : 74,2. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : $7 \text{ } \frac{\%}{m} 6$. — Même type de faux que dans l'observation précédente, mais découvre un peu moins.

La distance du nasion à la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de $2 \text{ } \frac{\%}{m} 3$. — Inclinaison de la base : 45° . — Petites éraillures en avant.

3) OBS. 6 : Sexe féminin. — Diam. : $9 \frac{\%}{m} 8 \times 7 \frac{\%}{m} 8$. — Indice céph. : 79,6. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : $5 \frac{\%}{m} 8$. — La faux couvre complètement l'hémisphère, sauf en avant où une petite échancrure découvre l'extrémité inf. de la circ. du c. calleux et une partie du carrefour olfactif. La faux se prolonge tout le long de l'étage ant. de la base du crâne, séparant complètement les circ. frontales int. — Inclinaison de la base : 45° . — Peu résistante en avant ; non fenêtrée.

4) OBS. 7 : Sexe masculin. — Diam. $12 \frac{\%}{m} 2 \times 10 \frac{\%}{m} 5$. — Indice céph. : 86. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : $7 \frac{\%}{m} 8$. — La faux est au contact de toute la face sup. du corps calleux. Elle s'éloigne de celui-ci légèrement en arrière, où elle découvre la région du pli temporo-limbique. En avant, une échancrure assez large découvre l'extrémité ant. de la circ. du c. calleux, le pli fronto-limbique ant. et le carrefour olfactif. — La partie la plus reculée de l'insertion antérieure de la faux se trouve immédiatement en avant de la selle turcique. — Inclinaison de la base : 45° . — Quelques éraillures en avant.

5) OBS. 9 : Sexe féminin. — Diam. : $9 \frac{\%}{m} \times 6 \frac{\%}{m} 3$. — Indice céph. : 70. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : $5 \frac{\%}{m} 8$. — Faux au contact de la face sup. du corps calleux. S'éloigne de celui-ci en arrière pour découvrir l'extrémité post. de la circ. du corps calleux et une partie du pli temporo-limbique. L'échancrure antérieure découvre l'extrémité antérieure de la circ. du corps calleux, le pli fronto-limbique ant. et partiellement le carrefour olfactif. — Inclinaison de la base : 45° . — Non fenêtrée, peu résistante en avant.

6) OBS. 10 : Sexe masculin. — Diam. : $11 \frac{\%}{m} 2 \times 9 \frac{\%}{m} 2$. — Indice céph. : 82,1. — Distance du vertex à la ligne naso-iniaque : $6 \frac{\%}{m} 4$. — La faux recouvre presque entièrement l'hémisphère, et présente seulement une échancrure en avant,

découvrant l'extrémité ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., et partiellement le carrefour olfactif. — Elle se prolonge le long de l'étage ant. de la base du crâne, séparant complètement les circ. frontales int. — Inclinaison de la base : 40°. — Non fenêtrée.

7) Obs. 11 : Sexe masculin. — Diam. : 10 $\frac{\%}{m}$ 2 $\times$ 8 $\frac{\%}{m}$ 3. — Indice céph. : 81,3. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 6 $\frac{\%}{m}$ 5. — La faux, mince, mais non fenêtrée, sépare les faces int. des hémisphères dans toute leur étendue. — Inclinaison de la base : 45°.

8) Obs. 12 : Sexe masculin. — Diam. : 11 $\frac{\%}{m}$ $\times$ 9 $\frac{\%}{m}$ 3. — Indice céph. : 84,5. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 6 $\frac{\%}{m}$ 7. — La faux est au contact du bord post. et de la face sup. du corps calleux. — Elle présente une échancrure en avant, qui découvre l'extrémité ant. de la circ. du corps calleux (très large et bas située), le pli fronto-lobique et le carrefour olfactif. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 2 $\frac{\%}{m}$ 5. — Inclinaison de la base : 45°. — Quelques éraillures en avant.

9) Obs. 13 : Sexe féminin. — Diam. : 11 $\frac{\%}{m}$ 6 $\times$ 10 $\frac{\%}{m}$ 1. — Indice céph. : 87. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 6 $\frac{\%}{m}$ 7. — Faux au contact du bord post. et de la face sup. du corps calleux. — Présente, en avant, une large échancrure découvrant l'extrémité ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif, le segment post. (1 $\frac{\%}{m}$ environ) du sillon sus-orbitaire et les circonvolutions frontales int. qui l'avoisinent. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 2 $\frac{\%}{m}$ 2. — Inclinaison de la base : 45°. — Trois fenêtres ovales à l'union du 1/3 ant. et des 2/3 post. — Quelques éraillures en avant.

10) Obs. 16 : Sexe masculin. — Diam. : 9 $\frac{\%}{m}$ 8 $\times$ 8 $\frac{\%}{m}$ 6. — Indice céph. : 87,7. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 6 $\frac{\%}{m}$ 5. — Faux au contact de toute la face sup.

du c. calleux. S'éloigne de ce dernier en arrière, pour découvrir la région du pli temporo-lobique et l'extrémité post. de la circ. du corps calleux. — En avant : échancrure étroite découvrant l'extrémité ant. de la circ. du c. calleux, et une partie du carrefour olfactif. — Inclinaison de la base : 45°. — Non fenêtrée.

III. — *Adultes et Vieillards* (21 obs.)

I) FAUX HAUTES : 7 cas.

1) OBS. 23 : Homme, 60 ans. — Diam. : 18 $\frac{\text{m}}{100}$ 5 $\times$ 15 $\frac{\text{m}}{100}$ 7. — Indice céph. : 84,8. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 11 $\frac{\text{m}}{100}$ 2. — Faux au contact du bord post. du corps calleux. S'éloigne progressivement de la face sup. de ce dernier. Elle est distante de 1 $\frac{\text{m}}{100}$ de son bord antérieur et découvre une partie du segment moyen de la circ. du corps calleux, son extrémité antérieure, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif, le segment post. du sillon sus-orbitaire et les circonvolutions frontales int. qui avoisinent ce dernier. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 3 $\frac{\text{m}}{100}$ 8. — Inclinaison de la base : 50°. — Résistante ; non fenêtrée.

2) OBS. 24 : Homme, 50 ans. — Diam. : 18 $\frac{\text{m}}{100}$ 8 $\times$ 14 $\frac{\text{m}}{100}$ 8. — Indice céph. : 78,7. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 10 $\frac{\text{m}}{100}$ 5. — Faux au contact du bord post. du corps calleux, s'éloigne ensuite de 0 $\frac{\text{m}}{100}$ 8 de sa face supérieure, et de 0 $\frac{\text{m}}{100}$ 4 de son bord antérieur. Découvre l'extrémité ant. de la circ. du c. calleux, une partie de son segment moyen, le sillon fronto-lobique ant., le carrefour olfactif, le segment post. du sillon sus-orbitaire et les circ. frontales int. avoisinantes. — La distance entre le nasion et la partie la

plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 3 $\frac{\%}{m}$ 8. — Inclinaison de la base : 45°. — Non fenêtrée; très résistante avec des faisceaux de renforcement post. très saillants.

3) OBS. 25 : Homme, 50 ans. — Diam. : 19 $\frac{\%}{m}$ 6 $\times$ 16 $\frac{\%}{m}$ 2. — Indice céph. : 82,6. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 10 $\frac{\%}{m}$ 5. — Faux au contact de la partie post. du c. calleux, s'éloigne ensuite de 0 $\frac{\%}{m}$ 3 à 0 $\frac{\%}{m}$ 5 de sa face sup. et de 0 $\frac{\%}{m}$ 4 de son bord ant. — Découvre l'extrémité ant. de la circ. du corps calleux et une partie de son segment moyen, le pli fronto-limbique ant., le carrefour olfactif et la partie postéro-inf. des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 4 $\frac{\%}{m}$ 7. — Inclinaison de la base : 45°. — Nombreuses petites fenêtres dans le segment ant. : à travers l'une d'elles passe un vaisseau interhémisphérique.

4) OBS. 29 : Femme, 75 ans. — Diam. : 17 $\frac{\%}{m}$ 8 $\times$ 14 $\frac{\%}{m}$ 5. — Indice céph. : 81,4. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 11 $\frac{\%}{m}$. — Faux au contact de la partie post. du corps calleux, s'éloigne progressivement de sa face sup. et de 0 $\frac{\%}{m}$ 7 de son bord ant. — Découvre l'extrémité ant. de la circ. du corps calleux, une faible partie de son segment moyen, le carrefour olfactif, le pli fronto-limbique ant., le segment post. du sillon sus-orbitaire et les circ. frontales int. avoisinantes. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 4 $\frac{\%}{m}$. — Inclinaison de la base : 45°. — Une large fenêtre dans le segment moyen, près du bord interne. Faisceaux de renforcement puissants le long des 3/4 moyens de la circonf. externe. — Très résistante.

5) OBS. 32 : Femme, 35 ans. — Diam. : 18 $\frac{\%}{m}$ 5 $\times$ 14 $\frac{\%}{m}$ 6. — Indice céph. : 78,8. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 9 $\frac{\%}{m}$ 6. — Faux au contact de la partie post. du corps calleux, s'éloigne de 0 $\frac{\%}{m}$ 4 de sa face sup. et de 0 $\frac{\%}{m}$ 8 de son bord ant. — Découvre l'extrémité ant. de la circ. du corps calleux et une partie de son segment moyen, le pli

fronto-limbique ant., le carrefour olfactif, le segment post. (2 ‰) du sillon sus-orbitaire et les circ. frontales int. avoisinantes. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 4 ‰ 3. — Inclinaison de la base : 45° . — Non fenêtrée; résistante. Dans le segment ant., près du bord int., une ossification de la grosseur d'un pois, assez faiblement adhérente.

6) OBS. 34 : Femme, 75 ans. — Diam. : 18 ‰ 6 $\times$ 15 ‰ . — Indice céph. : 80,6. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 10 ‰ 4. — Faux au contact de la partie post. du corps calleux, s'éloigne de 0 ‰ 5 de sa face sup., et de 0 ‰ 8 de son bord ant. Découvre l'extrémité ant. de la circ. du corps calleux et une partie de son segment moyen, le carrefour olfactif et la partie postéro-inf. des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 3 ‰ 7. — Inclinaison de la base : 45° . — Non fenêtrée, très résistante : faisceaux de renforcement très puissants.

7) OBS. 35 : Femme rachitique, 70 ans. — Diam. : 18 ‰ $\times$ 15 ‰ . — Indice céph. : 83,3. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 10 ‰ 5. — La faux s'écarte légèrement du corps calleux en arrière où elle découvre la région post. de la circ. du corps calleux ; puis elle entre en contact avec la partie post. de la face sup. du corps calleux, s'en éloigne ensuite de 0 ‰ 5 environ et de 0 ‰ 9 en avant. Découvre l'extrémité ant. de la circ. du corps calleux et une partie de son segment moyen, le carrefour olfactif et une très faible partie des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 4 ‰ 2. — Inclinaison de la base : 45° . — Une fenêtre ovale dans le segment moyen ; une petite ossification 3 ‰ plus avant, le long du bord inférieur. — Très résistante.

2) FAUX ETROITES : 14 cas.

1) Obs. 18 : Femme, 40 ans. — Diam. : $17 \frac{\%}{m} 7 \times 15 \frac{\%}{m}$. — Indice céph. : 84,7. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : $10 \frac{\%}{m}$. — Faux au contact du bord post. du corps calleux, s'éloigne de $0 \frac{\%}{m} 8$ de sa face supérieure et de $2 \frac{\%}{m}$ de son bord ant. — Découvre la partie ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et la partie postéro-inf. des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de $4 \frac{\%}{m} 2$. — Inclinaison de la base : 45° . — Non fenêtrée.

2) Obs. 19 : Homme, 60 ans. — Diam. : $18 \frac{\%}{m} 8 \times 15 \frac{\%}{m} 4$. — Indice céph. : 81,9. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : $10 \frac{\%}{m} 5$. — Faux au contact du bord post. du corps calleux, s'éloigne de $1 \frac{\%}{m} 4$ de sa face sup., et de $1 \frac{\%}{m} 5$ de son bord ant. — Découvre le segment ant. de la circ. du corps calleux dans toute sa largeur, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et la partie avoisinante des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de $4 \frac{\%}{m}$. — Inclinaison de la base : 40° . — Non fenêtrée.

3) Obs. 20 : Homme, 70 ans. — Diam. : $18 \frac{\%}{m} 2 \times 15 \frac{\%}{m} 8$. — Indice céph. : 86,8. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : $10 \frac{\%}{m} 9$. — La faux est en contact avec la partie post. du corps calleux. Elle diminue de hauteur très rapidement et mesurée en avant : $1 \frac{\%}{m} 3$ de hauteur, son bord inférieur est à $3 \frac{\%}{m}$ de la face sup. du corps calleux et à $2 \frac{\%}{m} 5$ de son bord ant. — Elle découvre la moitié ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et une assez grande étendue des circ. frontales int. — Elle est très fenêtrée dans tout le segment ant., et réduite au-dessus de l'insertion sur l'apophyse crista galli à une faisceau fibreux formant le bord int. et à une bande fibreuse de $4 \frac{mm}{m}$ longeant la surface endo-cranienne. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion

tion ant. de la faux est de 3 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 8. — Inclinaison de la base : 45°. — Très résistante. — Très forts faisceaux de renforcement.

4) OBS. 21 : Homme, 70 ans. — Diam. : 19 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 3 $\times$ 16 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 8. — Indice céph. : 87. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 12 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 2. — Faux au contact du bord post. du corps calleux. S'éloigne progressivement de 1 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ de sa face sup., et de 1 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 5 de son bord ant. Découvre le segment ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et la partie avoisinante des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 4 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 2. — Inclinaison de la base : 45°. — Une ossification ovale 2 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ $\times$ 0 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 7 dans le segment moyen de la faux, à mi-hauteur. Non fenêtrée ; très résistante.

5) OBS. 22 : Homme, 30 ans. — Diam. : 18 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 3 $\times$ 16 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 3. — Indice céph. : 89. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 11 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 9. — Faux au contact de la partie post. du corps calleux, s'éloignant progressivement de sa face sup. et de 2 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 2 de son bord antérieur. Découvre le segment ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et une partie des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 4 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$. — Inclinaison de la base : 50°. — Nombreuses petites fenêtrures le long du bord inf. dans le segment antérieur.

6) OBS. 26 : Femme, 70 ans. — Diam. : 18 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 3 $\times$ 16 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 1. — Indice céph. : 87,9. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 10 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 3. — Faux au contact du bord post. du corps calleux, s'éloigne progressivement de sa face sup., rejoint la scissure callosomarginale qu'elle longe sur 4 à 5 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$, et s'éloigne de 1 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 1 du bord ant. du corps calleux. Découvre le segment ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et une partie très petite

des circ. frontales int. avoisinantes. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 3 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 2. — Inclinaison de la base : $45^{\circ} +$. — Nombreuses petites fenêtres dans le segment antérieur et le segment moyen (dont une de 0 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 9 $\times$ 0 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 5). — Très résistante ; très forts faisceaux de renforcement.

7) Obs. 27 : Crâne fortement dolicoéphale. — La faux est très étroite et n'entre en contact avec le corps calleux qu'en un point très postérieur. — Sa hauteur, en avant n'atteint pas 1 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ et son bord inférieur est à plus de 3 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ du bord ant. du corps calleux. — Elle découvre depuis son coude la scissure callosomarginale, tout le segment ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif, la presque totalité du sillon sus-orbitaire, et une notable partie des circ. frontales int., en avant. — Non fenêtrée.

8) Obs. 28 : Femme, 75 ans. — Diam. : 17 cm. 2 $\times$ 15 cm. 4. — Indice céph. : 89,2. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 9 cm. 6. — Faux au contact du c. calleux en arrière, s'éloigne de 1 cm. 3 de sa face supérieure, et de 1 cm. 7 de son bord antérieur. — Découvre le segment ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et les circ. frontales int. voisines. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 3 cm. 8 — Inclinaison de la base : $45^{\circ} +$. — Fenêtres à l'union du 1/3 ant. et des 2/3 post. — Très résistante : faisceaux de renforcement surtout marqués en arrière.

9) Obs. 30. — Homme, 50 ans. — Diam. : 18 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 2 $\times$ 15 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 8. — Indice céph. : 86,8. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 11 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 5. — Faux au contact du bord post. du c. calleux, s'éloigne de 2 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 3 de sa face sup. et de 1 $\frac{\text{cm}}{\text{m}}$ 8 de son bord ant. — Découvre la moitié ant. de la circ. du corps calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et la partie avoisinante des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la

faux est de 3 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 5. — Inclinaison de la base : 45°. — Non fenêtrée. — Une large ossification (3 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 5 $\times$ 1 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 9) avec dépression centrale ovale, à l'union du 1/3 ant. et des 2/3 post., occupant sensiblement toute la hauteur de la faux sans adhérer à la face eudocrânienne. — Très résistante : faisceaux de renforcement le long de la voûte cranienne.

10) OBS. 31. — Crâne légèrement dolicocéphale. — Faux au contact du corps calleux en arrière, s'éloigne de 2 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ $\frac{1}{2}$ de sa face sup. et de son bord ant. — Découvre largement la moitié ant. de la circ. du c. calleux, le carrefour olfactif et les circonvolutions qui avoisinent celui-ci et la scissure callosomarginale. — Non fenêtrée.

11) OBS. 33. — Homme, 65 ans. — Diam.: 18 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 7 $\times$ 16 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$. — Indice céph. : 85,5. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 10 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 8. — Faux au contact de la partie post. du c. calleux, s'éloigne jusqu'à 1 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 5 de sa face supérieure, et de 1 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 1 de son bord ant. — Découvre l'extrémité ant. de la circ. du c. calleux, le pli fronto-lobique ant., le carrefour olfactif et une très faible partie de circ. frontales int. avoisinant celui-ci. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 4 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 5. — Inclinaison de la base : 45°. — Nombreuses petites fenêtres allongées près du bord inf. dans le segment ant. — Une ossification très épaisse est de 1 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 5 $\times$ 0 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 5 à l'union du 1/3 ant. et des 2/3 post. à mi-hauteur.

12) OBS. 36. — Femme, 60 ans. — Diam. : 18 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ $\times$ 14 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 7. — Indice céph. : 81,6. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : 10 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 3. — Faux au contact du c. calleux en arrière, s'éloigne de sa face sup. et longe une partie de la scissure callosomarginale. — Bord interne distant de 1 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 3 du bord ant. du corps calleux. — Découvre le segment ant. de la circ. du c. calleux, le carrefour olfactif et la partie postéro-inf. des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de 3 $\frac{\text{m}}{\text{m}}$ 4. — Inclinaison de la base : 45°. — Faux résistante en arrière. — Fibres dissociées en avant : une large fenêtre à l'union du 1/3 ant. et des 2/3 post.

13) OBS. 37. — Femme, 70 ans. — Diam. : $17 \frac{\%}{m} 7 \times 14 \frac{\%}{m} 6$. — Indice céph. : 82,4. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : $9 \frac{\%}{m} 9$. — Aucun contact entre la faux et le corps calleux : Elle est distante de $2 \frac{\%}{m}$ de son bord post., de $3 \frac{\%}{m}$ de sa face sup., et de $2 \frac{\%}{m} 5$ de son bord ant. — Elle est très étroite : $2 \frac{\%}{m} 5$ en arrière, 3 à 4 millimètres seulement à l'union du $1/3$ ant. et des $2/3$ post., puis s'élargit légèrement ($6 \frac{\%}{m} 6$) au niveau de son insertion sur l'apophyse crista galli. — Elle découvre : les $3/4$ de la circonvol. du c. calleux, le carrefour olfactif, une partie importante des circ. frontales int. (une largeur de $2 \frac{\%}{m}$ en avant), et deux angles rentrants du lobule quadrilatère. — Le cervelet est très haut situé. Les sinus latéraux se jettent dans le sinus longitudinal sup. à $3 \frac{\%}{m} 3$ au-dessus de l'union. — Pas de sinus droit. La base de la faux est inclinée à 45° sur une parallèle à la ligne nasoiniaque. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion antérieure de la faux est de : $3 \frac{\%}{m} 2$. — Non fenêtrée mais particulièrement résistante.

14) OBS. 38. — Homme, 65 ans. — Diam. : $18 \frac{\%}{m} 3 \times 15 \frac{\%}{m} 2$. — Indice céph. : 83. — Distance du vertex à la ligne nasoiniaque : $11 \frac{\%}{m}$. — Faux au contact du corps calleux en arrière. S'éloigne progressivement de sa face sup., et de $1 \frac{\%}{m} 8$ de son bord ant. — Découvre le segment ant. de la circ. du corps calleux, le carrefour olfactif et la partie avoisinante des circ. frontales int. — La distance entre le nasion et la partie la plus reculée de l'insertion ant. de la faux est de $3 \frac{\%}{m} 9$. — Inclinaison de la base : 50° . — Quelques fenêtres dans le segment ant. — Très résistante : puissants faisceaux de renforcement le long des $3/4$ post. du bord supérieur.

CHAPITRE III

Réflexions.

En examinant les 38 observations précédentes, nous voyons tout d'abord que la faux s'y rencontre d'une façon constante, mais qu'elle est très variable comme dimensions, comme rapports avec les circonvolutions de la face interne des hémisphères et comme structure macroscopique. Laissant de côté le point de vue du sexe qui ne paraît jouer aucun rôle dans ces variations, nous étudierons successivement dans ce chapitre : l'influence de la forme du crâne, la structure macroscopique de la faux à la naissance et à l'âge adulte, ses rapports avec les circonvolutions cérébrales et avec des points de repère craniens et enfin les causes qui président vraisemblablement à l'évolution de la faux aux différentes périodes de la vie.

1) — *Influence de la forme du crâne.*

Nous considérons deux points de vue : l'indice céphalique et la distance du vertex à la ligne naso-iniaque :

1° INDICE CÉPHALIQUE. — Nous admettrons pour plus de simplicité que tout indice inférieur à 80 indique la dolicocephalie et tout indice supérieur, la brachycephalie. Nous notons alors chez les nouveau-nés, sur 17 observations :

6 dolicocephales avec 3 faux étroites et 3 faux hautes et 11 brachycephales avec 4 faux étroites et 7 faux hautes.

Chez l'adulte, sur 21 observations nous avons :

4 dolicocephales avec 2 faux hautes et 2 faux étroites, 17 brachycephales avec 5 faux hautes et 12 faux étroites.

Il semble donc qu'il y ait prédominance de faux hautes chez les nouveau-nés brachycephales et prédominance de faux étroites chez les adultes brachycephales, mais un plus grand nombre d'observations serait nécessaire pour vérifier ces déductions.

2° DISTANCE DU VERTEX A LA LIGNE NASO-ALVOLAIRE. — Cette distance oscille chez le nouveau-né entre 5 cm. 8 et 7 cm. 8. Nous pouvons admettre comme moyenne le chiffre de 7 cm., et nous notons alors sur 17 observations 7 faux hautes pour 4 faux étroites lorsque cette distance est inférieure à 7 cm. et 2 faux hautes pour 4 faux étroites lorsqu'elle est inférieure à ce chiffre.

Chez l'adulte cette même distance varie de 9 cm. 6 à 12 cm. 2. Le chiffre moyen est de 10 cm. 5. Lorsqu'elle est inférieure à ce chiffre, nous trouvons 2 faux hautes pour 5 faux étroites ; 5 faux hautes pour

7 faux étroites lorsque la distance du vertex à la ligne naso-iniaque est supérieure à 10 cm. 5.

Chez le nouveau-né, la faux est donc d'une façon générale plus haute lorsque la voûte crânienne est plus élevée, tandis que chez l'adulte, ses dimensions ne semblent nullement déterminées par la forme de la voûte crânienne.

II. — *Structure macroscopique de la faux chez le nouveau-né et chez l'adulte.*

1° CHEZ LE NOUVEAU-NÉ, la faux est mince et translucide principalement dans son segment antérieur ; elle est plus résistante, plus nacrée dans son segment postérieur, avec des faisceaux de renforcement très nets bien décrits par Lautuéjoul et dont nous avons rappelé la disposition au chapitre : Morphologie.

Sur 17 observations nous relevons 9 faux où il n'existait ni éraillures, ni fenêtrages, et 2 seulement présentant de véritables fenêtres. Dans les six autres cas nous n'avons trouvé que de petites éraillures dans le segment antérieur près du bord inférieur. Celui-ci très mince, souvent dissocié et délicat à délimiter. La zone fenêtrée dans les deux cas signalés plus haut (obs. 13 et 14) se trouvent à l'union du 1/3 antérieur et des 2/3 postérieurs.

2° CHEZ L'ADULTE ET LE VIEILLARD, la faux est considérablement plus résistante, opaque et plus ou moins nacrée. Son épaisseur est toutefois plus grande dans le segment postérieur, comme chez le nouveau-né. La

disposition des faisceaux de renforcement est sensiblement la même que chez le nouveau-né, mais beaucoup plus accusée. Ils sont en général très puissants et comme sculptés parfois dans l'épaisseur de la membrane, surtout chez le vieillard. De plus, il en existe fréquemment le long du bord supérieur de la faux : ils sont alors courts, très résistants, de direction transversale et se perdant insensiblement au-dessous de l'angle inférieur du sinus longitudinal supérieur dont ils renforcent ainsi les parois latérales. Sur 21 observations nous avons noté 10 fois un fenêtrage, situé le plus souvent à l'union du 1/3 antérieur et des 2/3 postérieurs, et 3 fois seulement dans le segment moyen (obs. 26, 29 et 35). Le fenêtrage est généralement composé de nombreux petits orifices près du bord inférieur. 3 fois il n'y avait qu'une seule ouverture (obs. 29, 35 et 36).

L'adhérence des hémisphères à ce niveau est assez intime, mais nous avons toujours pu les séparer sans léser la substance nerveuse. Dans l'observation 25 nous avons trouvé un vaisseau passant directement d'un hémisphère à l'autre à travers un de ces orifices.

5 fois nous avons noté des ossifications (obs. 21, 30, 32, 33, 35) chez des sujets âgés respectivement de 70, 50, 35, 65, 70 ans. Dans les obs. 30, 33 et 35 elles se trouvaient à l'union du 1/3 antérieur et des 2/3 postérieurs, atteignant 3 cm.5 × 1 cm. 9 dans l'obs. 30 sans jamais adhérer au crâne. Nous n'en avons trouvé qu'une seule (obs. 21) dans le segment moyen, et une seule également dans le segment antérieur (obs. 32).

Dans ce dernier cas, l'ossification, de la grosseur d'un pois, était peu adhérente au versant gauche de la faux.

LES FEUILLETS DE LA FAUX. — La dure-mère crânienne étant composée de deux feuillets, il était logique de penser qu'il devait en être de même pour la faux. Nous avons pu en effet créer un plan de clivage entre ceux-ci et ce n'est qu'ensuite que nous avons retrouvé cette particularité dans l'ouvrage d'Hirschfeld. Pour cet auteur : les feuillets sont séparés au niveau des cloisons : « Ainsi le feuillet interne se sépare du feuillet externe sur un des côtés de la gouttière longitudinale supérieure et se dirige verticalement en descendant jusqu'au corps calleux. Arrivé là, il se réfléchit, remonte en s'adossant à sa portion descendante pour former la faux. Bientôt il s'en écarte de nouveau et se continue avec le feuillet périostique du côté opposé en laissant un espace triangulaire, c'est le sinus longitudinal supérieur. Ces deux feuillets..... se comportent d'une manière analogue pour constituer la tente, la faux du cervelet et les autres sinus. « D'autre part, en 1890 (in Journal d'Anatomie), Trolard, dans un cas de dure-mère double a trouvé le feuillet interne s'arrêtant sur les côtés du sinus longitudinal supérieur. A son avis : « le dédoublement est manifeste : 1° Au niveau des lacs sanguins ; 2° Sur la tente cérébelleuse ; 3° Au niveau du sinus pétreux supérieur ». Pour nous la faux est également composé de feuillets accolés. Chez le nouveau-né l'isolement de ceux-ci est particulièrement facile, en procédant de la façon suivante :

Après avoir sectionné la tente du cervelet le long du sinus droit, on ouvre celui-ci avec un bistouri. Puis, relevant à l'aide d'une pince, le lambeau de tente du cervelet, on rompt les adhérences au niveau de l'angle supérieur du sinus droit et on insinue la lame du bistouri entre les deux feuillets. L'adhérence est suffisamment faible pour que l'on puisse poursuivre la dissociation par une simple traction du lambeau tenue à la pince, au moins dans le segment post. En avant, en effet, la faux est si mince que cette opération est pratiquement impossible.

Toutefois il est facile de s'assurer de la dualité dans cette zone en recommençant la même opération au niveau de l'apophyse crista galli. Chez l'adulte, on procède de la même façon, mais le bistouri est nécessaire pour poursuivre le plan de clivage. Les adhérences, en effet, sont beaucoup plus marquées et rendent la dissociation plus délicate. On la poursuit aisément depuis le sinus droit et dans toute la hauteur de la faux, jusqu'à l'union du $\frac{1}{3}$ antérieur et des $\frac{2}{3}$ postérieurs ; elle est presque impossible en avant, en raison du fenêtrage, du peu de résistance et aussi certainement de l'adhérence plus intime des feuillets. Nous avons pu retrouver parfois le plan du clivage tout à fait en avant, près de l'apophyse crista galli, et pour nous la faux s'insère à ce niveau de la façon suivante : Après avoir envoyé un petit prolongement dans le trou borgne, elle s'insère sur la crête supérieure de l'apophyse crista galli. Là, les feuillets se perdent sur les versants de cette saillie osseuse, puis au niveau de la crête postérieure de celle-ci, ils se réunissent à

nouveau pour aller s'insérer sur l'étage antérieur de la base du crâne en se fusionnant avec la dure-mère qui le tapisse.

Nous avons cherché à injecter un liquide entre les feuillets de la faux, mais la pression est insuffisante pour aboutir à leur décollement et le liquide s'écoule immédiatement par les sinus. Il n'existe donc pas de plan de clivage, pas d'espace réel entre les feuillets qui constituent la faux du cerveau.

III. — *Rapports de la faux avec le crâne et les circonvolutions cérébrales.*

1° CHEZ LE NOUVEAU-NÉ. — A) *Dans le segment postérieur*, le bord inférieur de la faux est le plus souvent au contact du bord postérieur du corps calleux. Il s'en écarte dans 7 cas, découvrant dans les obs. 1, 3 et 7, la région du pli temporo-limbique, et en outre, l'extrémité postérieure de la circonvolution du corps calleux dans les obs. 15, 16 et 9. L'observation 14 montre, de plus, une petite partie de la deuxième circonvolution temporo-occipitale et l'extrême pointe du cunéus découvertes par la faux. Celle-ci est alors très anormale; son bord inférieur est à 1 cm. 3 de la partie postérieure du corps calleux; le sinus droit ne se trouve pas au niveau de la base, mais à 3 cm. au-dessus et affecte une direction oblique en bas et en avant formant avec une parallèle à la ligne nasoiniaque un angle de 25°. La base de la faux dans toutes les autres observations est inclinée en arrière et en

bas à 40° (3 fois) ou à 45° (13 cas) sur la ligne nasoiniaque.

B) *Segment moyen.* — Nous avons trouvé 7 faux sur 17, dont le bord inférieur s'éloignait de la face supérieure du corps calleux. Nous les avons classées sous le nom de faux étroites. Elles découvrent alors la zone de la circonvolution du corps calleux avoisinant le sinus, sans jamais démasquer à ce niveau la scissure callosomarginale. Dans les 10 autres cas (faux hautes) le bord inférieur est au contact interne de la face supérieure du corps calleux.

C) *Segment antérieur.* — Le bord inférieur de la faux, au voisinage du bord antérieur du corps calleux, décrit en général une courbe à concavité postérieure, pour aller se perdre sur la dure-mère de l'étape antérieure de la base du crâne (Obs. 1, 3, 4, 14, 17, 2, 5, 7, 12, 13, soit 10 cas sur 17). A ce niveau l'insertion se fait non seulement sur l'apophyse crista galli qui est englobée dans son épaisseur, mais bien plus en arrière, sur le corps du sphénoïde et jusqu'à la partie antérieure de la selle turcique. La distance qui sépare le nasion de la partie la plus reculée de cette insertion oscille entre 2 cm. (obs. 4) et 3 cm. 3 (obs. 1). Elle est en moyenne de 2 cm. 1/2.

Dans tous ces cas, la faux découvre l'extrémité antérieure de la circonvolution du corps calleux, le pli fronto-lobique antérieur, le carrefour olfactif et la partie avoisinante des circonvolutions frontales internes.

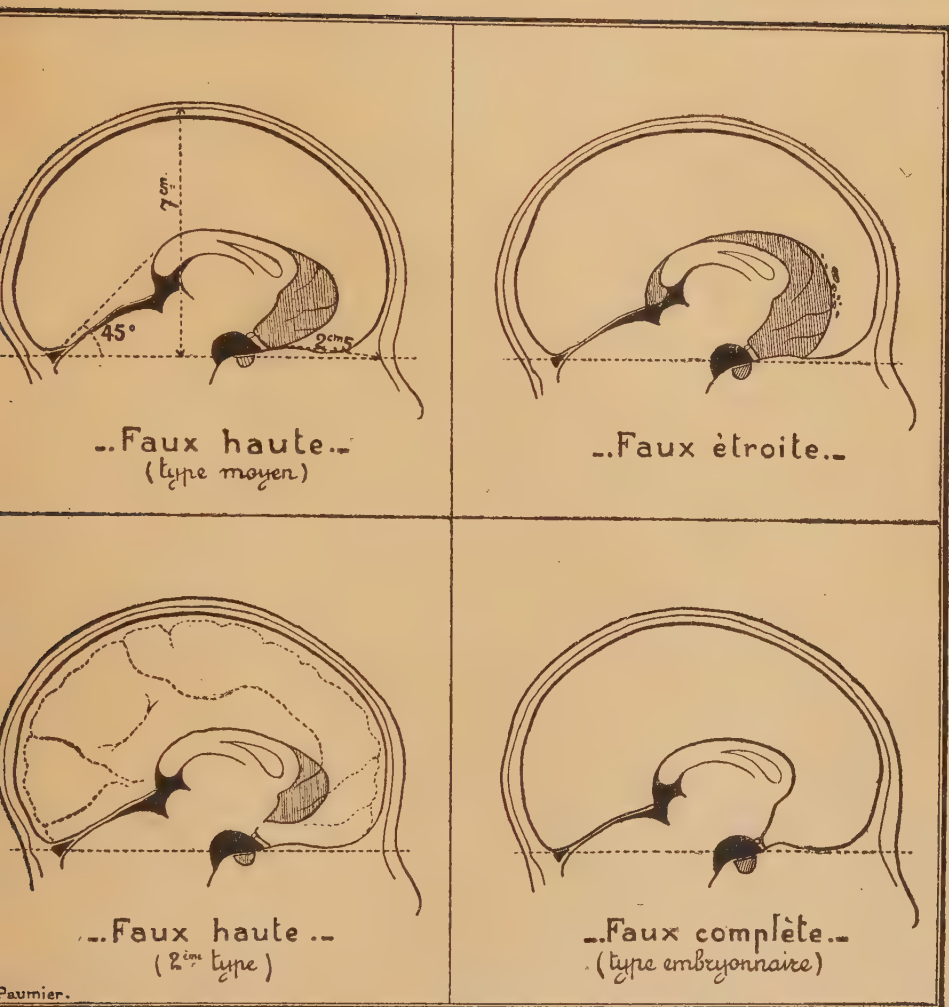


Fig. 2. — PRINCIPAUX TYPES DE FAUX DE NOUVEAUX-NÉS.

Dans six observations (obs. 8, 15, 6, 9, 10, 16) la partie antérieure de la faux se recourbe et se prolonge tout le long de l'étage antérieur de la base du crâne, entre les circonvolutions frontales internes qu'elle masque en entier. Sont donc seulement découverts à ce niveau : le segment antérieur du corps calleux, le pli fronto-lobulaire antérieur et une partie du carrefour olfactif.

Dans l'obs. 15. la faux sépare les deux hémisphères en totalité.

2° CHEZ L'ADULTE ET LE VIEILLARD. — A) *Segment postérieur.* — Dans 19 cas sur 21, la faux est au contact de la partie postérieure du corps calleux. Dans l'obs. 35, elle s'en écarte légèrement pour découvrir une faible partie l'extrémité postérieure de la circonvolution du corps calleux. Le cervelet est très haut situé et l'extrémité postérieure de la faux se trouve à 3 cm. 3 au-dessus de l'inion et coïncide avec le confluent des sinus latéraux avec le sinus longitudinal supérieur. L'inclinaison de la base sur la ligne nasoiniaque est de 45 degrés en général, de 50° dans les obs. 22, 23, 38 et de 40° dans l'obs. 19., elle est donc légèrement plus accentuée que chez le nouveau-né.

B) *Segment moyen.* — Le bord inférieur de la faux s'éloigne en général de plus en plus du corps calleux à mesure que l'on approche du segment antérieur. Il en est séparé par une distance atteignant jusqu'à 3 centimètres (Obs. 20 et 37), et découvre une partie importante de la circonvolution du corps calleux. Dans les

Obs. 27, 36 et 37, il démasque même une notable partie de la scissure calloso-marginale.

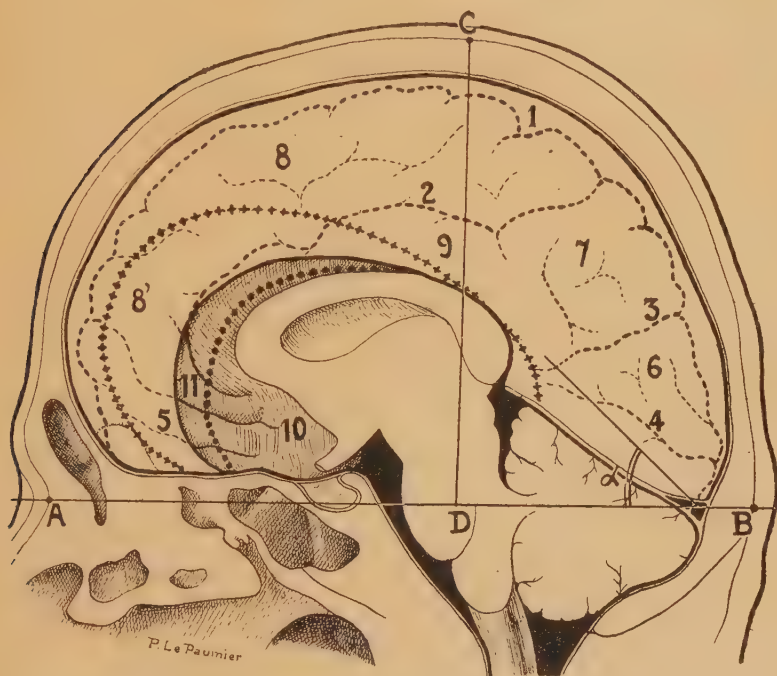


Fig. 3. — PRINCIPAUX TYPES DE FAUX D'ADULTE.

Le bord inférieur est représenté en trait plein pour le type moyen en pointillé; (....) pour le type de faux haute; par des croix (+++) pour le type de faux étroite.

AB. Ligne naso-iniaque. — CD. Distance du vertex à la ligne naso-iniaque. — L. Angle d'inclinaison de la base de la faux sur la ligne naso-iniaque. — 1. Scissure de Rolando. — 2. Scissure calloso-marginale. — 3. Scissure perpendiculaire interne. — 4. Scissure calcarine. — 5. Sillon sus-orbitaire. — 6. Cunéus. — 7. Lobule quadrilatère. — 8 et 8'. Circonvolutions frontales internes. — 9. Circonvolution du corps calleux. — 10. Carrefour olfactif. — Pli fronto-linguistique antérieur.

C) *Segment antérieur.* — C'est ici que les variations sont les plus importantes. La distance du bord infé-

rieur de la faux au bord antérieur du corps calleux, prise sur une parallèle à la ligne naso-iniaque est inférieure à 1 cm. dans 7 cas (faux hautes), atteignant seulement 0 cm. 4 dans les Obs. 24 et 25, et supérieure à 1 cm. dans 14 cas. Nous en avons noté de 2 cm. 5 dans les obs. 20, 31 et 37, et de plus de 3 cm. dans l'obs. 27. L'insertion de la faux sur l'étage antérieur de la base du crâne se fait à la fois sur l'apophyse crista galli, qu'elle englobe, et, plus en arrière, sur le corps même du sphénoïde. Sa partie la plus reculée est séparée du nasion par une distance oscillant entre 3 cm. 2 (obs. 26 et 37) et 4 cm. 7 (obs. 25), et le plus généralement entre 3 cm. 1/2 et 4 cm.

La hauteur du segment antérieur de la faux est excessivement variable, parfois réduite à une simple bandelette fibreuse de 4 à 6 millimètres de large, le long de la surface endocranienne..

Les rapports avec les circonvolutions de l'hémisphère varient par suite dans une large mesure d'une faux à l'autre. L'extrémité antérieure de la circonvolution du corps calleux, le pli fronto-limbique antérieur, le carrefour olfactif sont toujours découverts, ainsi que la zone des circonvolutions frontales internes qui avoisine ce dernier.

Dans toutes nos observations, où le bord inférieur de la faux est à plus de 1 cm. 1/2 du bord antérieur du corps calleux, sur une parallèle à la ligne naso-iniaque (obs. 18, 20, 21, 22, 27, 31, 37, 38), la zone des circonvolutions frontales internes avoisinant le segment antérieur de la scissure callosomarginale est également découverte (sur une largeur de 2 cm. dans

l'obs. 37). Ceci ne peut d'ailleurs être considéré comme absolu, étant donnée la très grande variabilité de largeur de la circonvolution du corps calleux.

IV. — *Évolution d'ensemble de la faux.*

De ce qui précède, il résulte que la faux présente une hauteur et des rapports qui varient dans l'ensemble avec l'âge: chez l'embryon, la faux est une cloison complète entre les deux hémisphères, ainsi que nous avons pu le vérifier sur plusieurs fœtus de 4 à 5 mois. Elle se présente alors sous l'aspect d'une mince pellicule translucide facilement identifiable à la loupe. Nous avons rappelé, au chapitre consacré à son développement fœtal, qu'elle était entièrement constituée dès le quatrième mois. A la naissance, nous ne retrouvons plus qu'une fois (obs. 11) ce type de faux complète. Elle présente déjà, le plus souvent, une échancrure assez large en avant et son bord inférieur s'éloigne parfois de la face supérieure du corps calleux. A l'âge adulte, elle est très modifiée, s'éloigne d'une façon constante du corps calleux et découvre largement en avant les circonvolutions cérébrales; son fenêtrage devient plus accentué et sa hauteur, en avant, n'est plus parfois que de quelques millimètres. Toutefois, nos observations qui portent sur des sujets de 30 à 75 ans nous permettent de penser qu'après un certain âge, l'évolution ne se poursuit plus, et il est logique d'admettre qu'elle s'arrête lorsque le crâne a atteint son complet développement.

Quelle est donc la cause qui préside à cette évolution? La faux suit-elle seulement le mouvement d'ex-

pansion de la cavité crânienne ? Subit-elle également un phénomène de résorption ? Il est difficile de répondre à cette question. Nous ne sommes pas éloignés d'admettre l'hypothèse de la simultanéité de ces deux causes. Le fait que le crâne, après la naissance, se développe principalement en avant et en haut (frontal et pariétaux) expliquerait, dans une certaine mesure, la hauteur proportionnellement moindre de la faux chez l'adulte, mais comment comprendre alors, chez celui-ci le fenêtrage plus accentué, plus fréquent, et la disparition complète de cloison interhémisphérique au-dessus de l'étape antérieure de la base du crâne ? Etant donné le rôle de soutien de la faux, on peut admettre que les phénomènes de résorption se produisent aux points où les hémisphères exercent l'un sur l'autre une pression moindre.

Ainsi que Trolard le fait remarquer : « La partie antérieure de la masse cérébrale est suffisamment soutenue par le bord saillant de la petite aile du sphénoïde. » C'est, en effet, au-dessus de cette région que la faux manque chez l'adulte d'une façon constante, alors que sa plus grande résistance se trouve dans son segment postérieur et tout le long de la voûte crânienne où il n'existe aucune saillie osseuse assez puissante pour la suppléer.

Il est permis de penser, en effet, que la plus grande puissance de la faux, en certains points, et la direction des faisceaux de renforcement ne sont pas dues au hasard, mais qu'elles sont déterminées, au contraire, par la combinaison des efforts de traction et de pression, tout comme les travées osseuses.

CONCLUSIONS

I. — La faux du cerveau présente de grandes variations individuelles, tant au point de vue de la structure macroscopique que de ses rapports avec la face interne des hémisphères.

II. — Ces variations ne dépendent pas d'une façon absolue de la forme du crâne. Nous avons trouvé, dans nos observations, une prédominance de faux hautes chez les nouveau-nés brachycéphales, et de faux étroites chez les adultes brachycéphales.

III. — STRUCTURE MACROSCOPIQUE. : 1° *Chez le nouveau-né*, la faux, plus résistante dans son segment postérieur que dans le segment antérieur, présente le plus souvent de simples éraillures au niveau de ce dernier.

2° *Chez l'adulte*, la faux est très résistante, particulièrement dans le segment postérieur et le long de la voûte crânienne. Elle est fenêtrée dans la moitié des cas environ et le plus souvent à l'union du 1/3 antérieur et des deux tiers postérieurs. 5 fois sur 21, nous avons observé des ossifications.

3° La faux est manifestement composée de feuillets accolés. Leur dissociation est plus particulièrement aisée dans le segment postérieur et chez le nouveau-né.

IV. — RAPPORTS DE LA FAUX. — 1° *Segment postérieur* : la faux sépare complètement les hémisphères à ce niveau, dans la majorité des cas, chez l'adulte. Elle s'écarte assez souvent, chez le nouveau-né, du bord postérieur du corps calleux, pour découvrir la région du pli temporo-limbique. La base de la faux est inclinée sur la ligne naso-iniaque de 40° à 45° chez le nouveau-né, et de 45° à 50° chez l'adulte.

2° *Segment moyen* : La faux est au contact de la face supérieure du corps calleux, dans plus de la moitié des cas chez le nouveau-né. Dans les autres, et d'une façon constante chez l'adulte, elle s'en éloigne pour découvrir une partie de la circonvolution du corps calleux.

3° *Segment antérieur* : a) Chez le nouveau-né, la faux ne recouvrait qu'une fois, dans nos observations, la totalité de l'hémisphère. Dans le tiers des cas, elle se prolonge le long de l'étage antérieur de la base du crâne, ne découvrant que l'extrémité antérieure de la circonvolution du corps calleux, le pli fronto-limbique antérieur et le carrefour olfactif. Le plus souvent, elle découvre en outre une partie des circonvolutions frontales internes et va s'insérer sur le corps du sphénoïde, un peu en avant de la selle turcique et à une distance moyenne de 2 cm. 1/2 du nasion.

b) Chez l'adulte, la faux est à une distance de 0 cm. 4 à 3 cm. du bord antérieur du corps calleux et va s'insérer sur le corps du sphénoïde, à 3 cm. 1/2 ou 4 cm. en moyenne, du nasion. L'extrémité antérieure de la circonvolution du corps calleux, le pli fronto-limbi-que antérieur, le carrefour olfactif et les circonvolutions frontales internes avoisinant ce dernier sont toujours découverts par la faux. Les circonvolutions frontales situées le long du segment antérieur de la scissure calloso-marginale le sont également dans plus du tiers des cas, lorsque la distance séparant la faux du bord antérieur du corps calleux est supérieure à 1 cm. 1/2.

V. — La faux qui, au quatrième mois de la vie embryonnaire, sépare totalement les deux hémisphères devient donc une cloison de plus en plus incomplète chez le nouveau-né et chez l'adulte. Cette évolution pourrait s'expliquer à la fois par le développement de la cavité crânienne et par un phénomène de résorption aux endroits de moindre pression.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
LATARJET.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 1^{er} Juin 1923.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU COUNSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

1542. ANDREAT VESALIE. — De corporis humani fabrica liber septimus cerebro principis animalisque, p. 778. « De tenti cerebrum involvente membrana. »
1775. WINSLOW. — Exposition anatomique de la structure corps humain. Tome III, 1^{re} partie.
1775. R. VIEUSSSENS. — Nevrographia universalis.
1810. BOYER. — Traité complet d'anatomie ou description de toutes les parties du corps humain. Tome 4, p. 6.
1813. VICQ D'AZYR. — Traité d'anatomie du cerveau.
1828. CLOQUET. — Anatomie de l'homme. Tome III, p. 405 et pl. CXLVIII.
1853. HIRSCHFELD et LÉVEILLÉ. — Névrologie ou description et iconographie du système nerveux et des organes des sens de l'homme.
1875. A. KEY et G. RETZIUS. — Studien in der anatomie des nervensystems und des Bindegewebes. T. 1.
1877. CRUVEILHIER. — Traité d'anatomie descriptive. Nevrologie, p. 353.
1877. MIHALKOVICS. — Entwicklungsgeschichte des gehirns.
1879. KOLLIKER. — Entwicklungsgeschichte des menschen und der höheren Tiere.
1880. L.LÆWE. — Beiträge zur anatomie und zur entwicklungsgeschichte des nervensystems der Säugetiery und des menschen. Tome 1.
1882. QUAIN'S Elements of anatomy. Vol. II, p. 373.
1886. GAVOY. — « L'encéphale », pl. 1 et p. 56.

1886. CH. DEBIERRE. — Manuel d'embryologie.
1889. GEGENBAUR. — Traité d'anatomie humaine.
1889. SAPPEY. — Traité d'anatomie descriptive. T. III, p. 11.
1890. TROLARD. — *De quelques particularités de la dure-mère.* In Journal de l'Anatomie. T. 26.
1891. CH. FÉRÉ. — Traité élémentaire d'anatomie médicale du système nerveux.
1893. CH. DEBIERRE. — La moëlle épinière et l'encéphale.
1906. VAN GEHUCHTEN. — Anatomie du système nerveux de l'homme, 4^e éd., p. 137.
1921. CHARPY et SOULIÉ. — In Traité d'anatomie humaine de Poirier.
1921. LAUTUÉJOUL. — Les hémorragies méningées sous-dure-mériennes traumatiques du nouveau-né. *Thèse Paris 1921.*
1922. TESTUT. — Traité d'anatomie humaine, 7^e éd.
1922. CLERMONT. — *Sur le développement des méninges chez la taupe.* Arch. de Biologie. Tome XXXII.
-

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
Historique et rôle de la faux	11
Chapitre premier :	
I. — Morphologie générale de la faux d'après les traités classiques	15
II. — Développement de la faux chez l'embryon ..	19
Chapitre II. — Observations personnelles	
I. — Méthode	23
II. — Nouveaux-nés	25
III. — Adultes et vieillards	31
Chapitre III. — Réflexions.	
I. — Influence de la forme du crâne	39
II. — Structure macroscopique de la faux chez le nouveau-né et chez l'adulte	41
III. — Rapports de la faux avec le crâne et les circonvolutions cérébrales	45
IV. — Evolution d'ensemble de la faux	51
Conclusions	53
Bibliographie	57



